



**You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice**

Title: Myślenie twórcze dziecka w wieku przedszkolnym : polisensoryczne płaszczyzny diagnozowania

Author: Katarzyna Krasoń

Citation style: Krasoń Katarzyna. (2002). Myślenie twórcze dziecka w wieku przedszkolnym : polisensoryczne płaszczyzny diagnozowania. "Chowanna" (2002, t. 2, s.57-69).



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).



UNIwersYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

„Chowanna”	Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego	Katowice 2002 [2003]	R. XLV (LVIII)	T. 2 (19)	s. 57—69
------------	--	-------------------------	-------------------	--------------	----------



Katarzyna KRASOŃ

Myślenie twórcze dziecka w wieku przedszkolnym — polisensoryczne płaszczyzny diagnozowania

Dziecko i tworzenie

Mały człowiek w sposób naturalny jest twórcą, w tym obszarze wykazuje sporą przewagę nad osobnikami dojrzałymi. W sferze biologicznej, na przykład, aktywność dorosłej jednostki ogranicza się jedynie do przetrwania, natomiast aktywność dziecka jest całkowicie poświęcona budowaniu siebie (Trojanowska-Kaczmarek, 1971, s. 57), stanowi niejako potrzebę pierwszorzędową, której zaspokojenie jest absolutną koniecznością dla optymalnego rozwoju istoty ludzkiej w okresie wzrostu.

Z aktywnością wiąże się kolejny obszar tożsamy dla każdego harmonijnie rozwijającego się dziecka w wieku przedszkolnym, a mianowicie ekspresja. Winna ona być rozumiana jako odślanianie siebie, „stawianie się przejrzystym dla innych, co nie jest możliwe we wszystkich sytuacjach, a co przecież pozostaje podstawowym warunkiem wszelkiego tworzenia siebie w kontakcie z innymi” (Gloton, Clero, 1985, s. 72).

Istotne dla nas jest założenie, że każde dziecko ma preferowany kanał nadawania i odbioru informacji, który również staje się wiodącą płaszczyzną ekspresji twórczej (Krasoń, Szafraniec, 2002). Słuchowiec będzie szu-

kał okazji do wyrażania siebie w sposób werbalny lub za pomocą innych dźwięków, wzrokowiec skoncentruje się na komunikatach opartych na konfiguracji przedmiotów w przestrzeni, kinestetyk zaś — penetrując kinesferę najbliższą i dalszą — zechce wyrazić siebie przez zachowania ruchowe (Krasoń, Szafraniec, 1999). Przyjęcie właśnie idei modalności, jako punktu wyjścia poszukiwań stosownej drogi diagnozowania (zob. Gardner, 1985; Kovalik, 1991), w sposób specjalny determinuje procedurę poznawania.

Kolejną przesłanką, przyjętą w inicjujących ustaleniach tego opracowania, jest odniesienie pola rejestracji zachowań twórczych dziecka do przestrzeni zabawy (Nęcka, 1999, s. 100 i nast.). Obserwacja aktywności zabawowej małych dzieci dostarcza na ogół bardzo pozytywnych wrażeń. Wiele w niej radości, spontanicznego odkrywania, hołdowania iluzyjności, będącej kwint-esencją dywergencji (por. Krasoń, 2001).

Ważnym obszarem — dla diagnozowania poziomu rozwoju twórczego — okazuje się również ustalenie cech, jakimi jednostka kreatywna powinna się legitymować. Mówi się tu o tzw. triadzie elementów (Nęcka, 1994, s. 22):

1. zdolności,
2. motyw,
3. umiejętności.

Zdolności mają charakter poznawczy i jako takie cechują się następującymi operacjami intelektualnymi: dostrzeganiem podobieństw, kojarzeniem faktów, dokonywaniem przekształceń. Mówiąc natomiast o **motywach twórczości**, myśli się o motywacji, która skłania do zajmowania się jakąś czynnością, mającą dla człowieka sens, dającą mu przyjemność. Czynność ta ma cel sam w sobie (Nęcka, 1994). Do motywów, będących generatorem wyzwalającym działanie (nastawione na nowy, oryginalny wynik), można zaliczyć: chęć osiągnięcia satysfakcji psychicznej, zaspokojenie ambicji, ale też uniknięcie kary. Wykonywane czynności winny przynosić podmiotowi przyjemne doznania i satysfakcję, należy unikać traktowania ich instrumentalnie. Trzecim z wymienionych wyżej aspektów, charakteryzujących osobę twórczą są **umiejętności**. Dotyczą one zarówno sfery warsztatu twórczego w sensie literalnym, jak i płaszczyzny emocjonalnej, która to — ze względu na rolę emocji w działaniu dziecka — staje się bardzo ważnym źródłem inspiracji i energii potrzebnej do twórczego myślenia. Ponieważ twórczość to aktywność, która może podlegać silnemu hamowaniu, i nie zawsze może się zatem swobodnie rozwijać, stosownym wydaje się założenie posiadania przez podmiot umiejętności rozpoznawania tych zahamowań.

Poznanie poziomu twórczego myślenia małego dziecka — optyka klasyczna w wyborze sygnałnym

Początkowo aktywność twórcza kojarzona była ze zdolnościami ogólnymi i predyspozycjami specjalnymi, o czym świadczył ich miernik statystyczny, czyli iloraz inteligencji. Uważano, iż najważniejszymi narzędziami do diagnozowania możliwości twórczych człowieka są testy inteligencji ogólnej. Sądzone bowiem, iż im wyższy poziom inteligencji jednostki, tym większe są jej możliwości twórcze (Popek, 1988).

Tradycyjne testy inteligencji, mające jedną poprawną odpowiedź, badały jedynie myślenie konwergencyjne. Aby jednostka mogła ujawnić swoje twórcze możliwości, testy te powinny mieć charakter otwarty, a więc dopuszczać wiele poprawnych odpowiedzi. Dopiero J. P. Guilford wykrył, że istnieją dwa typy myślenia: konwergencyjne (zbieżne) i dywergencyjne (rozbieżne), które mogą być określane w badaniu empirycznym (Guilford, 1978; Dobrowicz, 1988).

Nową perspektywę ukazał w swoich opracowaniach S. Popek, narzędzie jego autorstwa — Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH-I, dostarcza informacji dotyczących sfer, które określa się mianem konformizmu, nonkonformizmu, zachowań algorytmicznych, heurystycznych. Kwestionariusz ów nie mierzy określonego zestawu konkretnych uzdolnień do „czegoś”, ale — co dla nas ważne — pozwala na diagnozę ogólnych uzdolnień twórczych i odtwórczych w sferze poznawczej i motywacyjnej badanej grupy (Popek, 2000). Niestety, wspomniane narzędzie nie jest dostępne małemu dziecku, choć sposób ujęcia zagadnień jest niezwykle znaczący dla prób poszukiwania sposobów poznawania młodych twórców.

Warto także skoncentrować się na kwestii takiego proponowania rozwiązań testowych, aby osoby badane miały możliwość tworzenia czegoś niepowtarzalnego, w dodatku w aurze bawienia się formami i pojęciami. Takie przesłanie zawiera w sobie np. Test for Creative Thinking — Drawing Production (TCT-DP), opracowany przez K. K. Urbana i H. G. Jellena (1986, 1989; polska adaptacja ukazała się w 2000 roku, zob. Matczak, Jaworska, Stańczak). Podobne przesłanie można przypisać koncepcji R. Hoepfnera i J. Hemenway, opierającej się na analizie wykonania zadań otwartych, dotyczących materiału werbalnego (*Test of Creative Potential*, 1973). Polska wersja, przygotowana przez J. Witkowską, skupia się na pisaniu słów, podobnych do podanego, oraz teście Trzy Litery, wymagającym napisania wielu słów zawierających te litery w odpowiedniej kolejności (Witkowska, 2000).

Dla najmłodszych dzieci, uczęszczających do przedszkola i klas I—III, doskonale nadaje się rozbudowana wersja testu E. Paula Torrance’a: Torrance

Tests of Creative Thinking (1972 — *Booklet A*, 1974 — *Booklet B*), zawiera ona zarówno formy figuralne, jak i werbalne. Myślenie Twórcze w Rysunkach — w wersji A i B — jako przykłady zadań figuralnych, gdzie badani wypełniają przygotowane formularze (za pomocą dorysowywania wymyślonych przez siebie rozwiązań), mogą być zastosowane przy równoczesnym udziale kilkorga badanych. Niezwykle popularnym elementem stosowanym przez diagnostów jest fragment z części B, tzw. test kółek. Torrance Tests of Creative Thinking jest jednym z nielicznych narzędzi, uwzględniających konieczność uruchomienia różnych dróg aktywności dziecka. Znajdą się tu bowiem próby dla wszystkich rodzajów modalności, choć w niższym stopniu z pewnością zadowolą one kinestetyków. Cały zestaw testów jest udostępniony tylko w celach eksperymentalnych, wybiórcze zaś próby znajdują zastosowanie w badaniach diagnostycznych, o czym wspomniano wcześniej (np. U s z y ń s k a-J a r m o c, 2000).

Poszukiwanie polisensorycznych (polimodalnych) dróg diagnozowania dywergencyjności dziecka w wieku przedszkolnym — rekonesans badawczy

Bezradność nauczycieli pracujących z dziećmi 4—6-letnimi dotyczy głównie braku szerokiej oferty stosownych narzędzi pedagogicznych, służących poznawaniu różnych sfer rozwojowych najmłodszych. Często pozostawiamy niejako możliwość diagnozowania dziecka tylko psychologom¹, a także podejmuje czynności poznawania wychowanków dopiero wtedy, kiedy potrafią samodzielnie wypełniać arkusze testowe.

Zrelacjonowana zostanie droga poznawania poziomu myślenia dywergencyjnego małego dziecka, uwzględniająca rozmaite typy modalnościowe wychowanków, przeznaczona do wykorzystania przez nauczyciela pracującego z dzieckiem przedszkolnym. Głównym zatem elementem tego narzędzia jest stworzenie

¹ Problem podziału kompetencji diagnostycznych między psychologiem a nauczycielem był niezwykle interesującym zagadnieniem, które podjęto podczas trwania ostatniego Zjazdu Sekcji Psychologii Rozwojowej Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, który odbył się w Cieszynie w dniach 27—29 kwietnia 2002 roku, w Filii Uniwersytetu Śląskiego. Temat ten podniesiono w sekcji obradującej pod hasłem „Metodologia”. Niemal wszyscy uczestnicy dyskusji zgodnie podkreślali prawo nauczyciela do diagnozowania dziecka w obszarach pedagogicznych, kładli też nacisk na konieczność sformułowania odpowiednich narzędzi badawczych, podlegających specyfice interpretacyjnej nauczyciela. Za istotną uznano potrzebę współpracy, ścisłej i rozumiejącej, między psychologiem i nauczycielem pracującym na co dzień z dzieckiem (materiały własne).

naturalnych warunków do optymalnego uruchomienia ekspresji twórczej dziecka, za sprawą odwołania się do jego rozmaitych kanałów nadawania i odbioru informacji.

Koncepcja ma jeszcze zaledwie pilotażowy charakter, ukazuje jednak kierunek poszukiwań stosownych — dla najmłodszych wychowanków — prób testowych. Jej wymiarem konkretnym jest **matryca**² składająca się z trzech zasadniczych części.

Płaszczyzna pierwsza: iluzyjno-interakcyjna

W płaszczyźnie tej zastosowano specyficzny wskaźnik myślenia dywergencyjnego, uznano bowiem, że twórczość w najbardziej naturalny sposób ujawnia się w przyrodzonej i charakterystycznej dla kilkulatek działalności — w zabawie. Punktem analizy staje się więc obserwacja wychowanków w zespole, podczas zabaw dowolnych. Obserwujemy zatem gromadzenie danych, dotyczących naturalnych przejawów zachowania się dziecka. Dane notowane być winny po jej zakończeniu w przygotowanej schedule obserwacyjnej, zawierającej analizę następujących zagadnień:

1. Czy dziecko podejmuje zabawy samorzutnie?
2. Czy łatwo przechodzi od jednego przedmiotu zabawy do drugiego?
3. Czy przejmuję pomysły innych podczas zabawy?
4. Jaka jest przedmiotowa specyfika zabaw?

Skale szacunkowe (cyfrowo-opisowe, mieszczące się w przedziale od 0 do 4), zastosowane w opracowaniu danych, umożliwiały określenie właściwej wartości przypisanej przejawowi zachowania się dziecka, jednocześnie waloryzując je. Na użytek obserwacji, zmierzającej do ustalenia, czy podmiot badań podejmuje zabawy samorzutnie oraz czy łatwo przechodzi od jednego przedmiotu zabawy do drugiego, przyjęto następującą punktację:

- 0 — nigdy,
- 1 — bardzo rzadko,
- 2 — czasami,
- 3 — często,
- 4 — bardzo często.

Inną gratyfikację zastosowano w trakcie notowania spostrzeżeń dotyczących faktu, czy dziecko przejmuję pomysły innych osób podczas zabawy. Oto ona:

² Matrycę skonstruowano podczas seminarium magisterskiego, prowadzonego przez autorkę opracowania w latach 2000/2001, stała się ona podstawą pionierskiej eksploracji dwóch prac: Beaty Różyckiej i Barbary Jurczyk.

- 0 — bardzo często,
- 1 — często,
- 2 — czasami,
- 3 — bardzo rzadko,
- 4 — nigdy.

Obszar przedmiotowy zabaw punktowany był według następującego porządku:

- 0 — niechętnie się bawi,
- 1 — powiela gotowe zachowania, działanie ma charakter mimetyczny (jedynie naśladuje algorytm zauważony w rzeczywistości),
- 2 — nawiązuje do rzeczywistości, choć dostrzega iluzyjność,
- 3 — treści nie wiąże z rzeczywistością, nie czerpie z gotowych rozwiązań,
- 4 — wykazuje pełną fantazję, brak nawiązań do sytuacji aktualnych lub stereotypów.

Spostrzeżenia towarzyszące zabawom odnotowujemy na przygotowanym kontinuum, zakreślając stosowną notę, oznaczającą specyfikę bawienia się w ujęciu jej dywergencyjności.

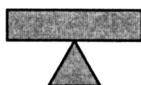
Płaszczyzna druga — figuratywno-manipulacyjna

W drugiej części perspektywa obserwacji się zmienia, analizujemy w niej bowiem zachowanie dziecka podczas indywidualnych zajęć, kierowanych przez nauczyciela. Pomiaru dokonujemy zatem twarzą w twarz. Ta część matrycy składa się z trzech zadań, których materia są elementy figuratywne (figury geometryczne służące do manipulowania, nieregularne kształty przeznaczone do uzupełnień graficznych — rysowania).

Pierwsze z zadań polega na rozpoznaniu kompozycji składającej się z prostokąta i trójkąta. Prezentujemy dzieciom ułożone w przedstawiony tu sposób elementy klocków geometrycznych, zachęcamy do podjęcia się poszukiwania nowych rozwiązań (owo poszukiwanie ma znamiona giętkości). Jeżeli badany nazwie figury i określi, czym one są w takim ułożeniu, to otrzymuje punkt. Następnie należy poprosić, aby badany przyjrzał się kompozycji jeszcze raz, pomyślał, co można z tego układu figur jeszcze zrobić, i aby dokonał tego przekształcenia. Za każdy dodatkowy pomysł ułożenia przyznaje się kolejne punkty. A oto przykładowe rozwiązania:



góra i rzeka



huśtawka



strzałka

Drugie zadanie tej części polega na ułożeniu jak największej liczby dowolnych kompozycji z figur geometrycznych znanych dzieciom — z koła, kwadratu, trójkąta, prostokąta. W kompozycji można wykorzystać wszystkie figury geometryczne lub figury jednego rodzaju, np. koła. Za każdą „wyprodukowaną” kompozycję uzyskuje się 1 punkt, wysoki wynik tej próby wskazywać będzie poziom płynności myślenia.

W dalszej kolejności badania przedstawiamy dziecku 4 szlaczki, jednocześnie polecając mu, aby dokładnie się przyjrzało, jak są uporządkowane. Trzeba tu odkryć regułę rządzącą układem. Prosimy wykonawcę zadania, aby uzupełnił szlaczki, dorysowując elementy, w celu utworzenia powtarzającego się wzoru. Następnie prosimy o wymyślenie swoich szlaczek, które także będą miały powtarzające się układy elementów. W zależności od wieku osoby badanej, można posłużyć się szlaczkiem z dwuelementowymi modułami (czterolatki) lub trzema i więcej — sześciolatki. Szlaczki nanosi się na przygotowaną liniaturę, aby ułatwić dziecku zadanie. Za każdy poprawnie wykonany szlaczek również przyznawany jest 1 punkt. To zadanie wymaga zarówno płynności, jak i giętkości oraz oryginalności myślenia.

Płaszczyzna trzecia — narracyjna

Ostatnia część matrycy ma na celu odnotowanie pomysłów werbalnych, generowanych w trakcie kontaktu ze stymulatorami, jakimi są zabawki. Przygotowanie narracji przez badane dzieci, poprzedzone jest oglądaniem zabawek, możliwością ich dotykania. Inicjując opowiadanie, wskazujemy badanym pewien porządek opisywania zdarzeń (jeśli to okaże się potrzebne). Czynimy to za pomocą pytań:

- Do kogo przedmioty te mogą należeć?
- Do czego są potrzebne?
- Co mogło się przydarzyć osobie, do której należały?
- Opowiedz o tym historijkę.

Powinniśmy dostarczyć badanemu rzeczywiste przedmioty, a nie tylko desygnaty (np. obrazki). Będzie mógł wówczas nimi manipulować, przemieszczać je, zmieniać ich wzajemne relacje przestrzenne, konfiguracje. Zadowolony to z pewnością kinestetyków, ale także dla pozostałych modalności będzie sytuacją atrakcyjną.

Stymulatory powinny ukierunkować wypowiedź dziecka i ukazać możliwość dywergencyjnego ujęcia zależności między nimi. Wskaźniki zdolności dywergencyjnych zostały określone w pięciostopniowej skali przedstawionej na końcu matrycy.

Próba werbalna pozwoli wskazać na oryginalność, ale i giętkość myślenia. Wypowiedzi należy nagrywać w czasie badania, aby wyeliminować konieczność

notowania, którą dzieci jednoznacznie postrzegają jako inwigilację lub brak zainteresowania. Obie te sytuacje nie są korzystne dla budowania wypowiedzi. Matryca przeznaczona do badań może przybrać poniższą formę:

**MATRYCA
OCENY MYŚLENIA DYWERGENCYJNEGO DZIECKA W WIEKU 4–6 LAT**

Imię i nazwisko dziecka:

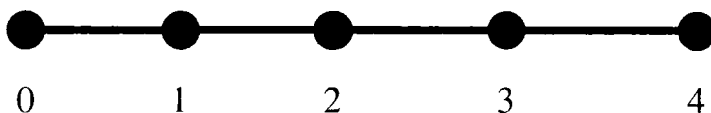
Wiek:

Data badania.....

I. OBSERWACJA W ZESPOLE PODCZAS ZABAW DOWOLNYCH

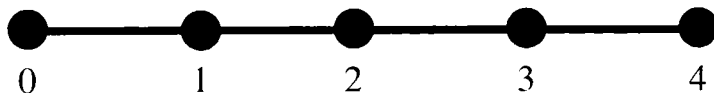
1. CZY WYCHOWANEK PODEJMUJE ZABAWY SAMORZUTNIE?

Przydzielone wartości наносimy kółkiem na kontinuum



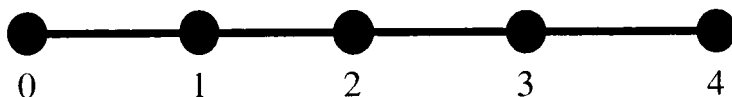
- 0 — NIGDY
- 1 — BARDZO RZADKO
- 2 — CZASAMI
- 3 — CZĘSTO
- 4 — BARDZO CZĘSTO

2. CZY ŁATWO PRZECHODZI OD JEDNEGO PRZEDMIOTU ZABAWY DO DRUGIEGO?



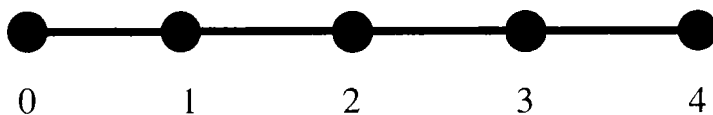
- 0 — NIGDY
- 1 — BARDZO RZADKO
- 2 — CZASAMI
- 3 — CZĘSTO
- 4 — BARDZO CZĘSTO

3. CZY PRZEJMUJE POMYSŁY INNYCH PODCZAS ZABAWY?



- 0 — BARDZO CZĘSTO
- 1 — CZĘSTO
- 2 — CZASAMI
- 3 — BARDZO RZADKO
- 4 — NIGDY

4. PRZEDMIOTOWA SPECYFIKA ZABAWY



0 — NIECHĘTNIE SIĘ BAWI

1 — POWIELA GOTOWE ZACHOWANIA, DZIAŁANIE MA CHARAKTER MIMETYCZNY

2 — NAWIĄZUJE DO RZECZYWISTOŚCI, CHOĆ DOSTRZEGA ILUZYJNOŚĆ

3 — TREŚĆ NIE JEST ZWIĄZANA Z RZECZYWISTOŚCIĄ, NIE CZERPIE Z GOTOWYCH ROZWIĄZAŃ

4 — PEŁNA FANTAZJA, BRAK NAWIĄZAŃ DO SYTUACJI AKTUALNYCH LUB STEREOTYPÓW

II. OBSERWACJA INDYWIDUALNA PODCZAS ZAJĘĆ KIEROWANYCH

1. POMYŚL, CO TO MOŻE BYĆ?³



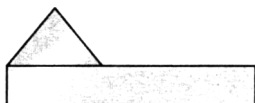
a) 1 — ROZPOZNAJE

0 — NIE ROZPOZNAJE

Co można z tego jeszcze zrobić — ułożyć.

b) 0 — NIE WIE

1 — WIE



c) 0 — NIE WIE

1 — WIE






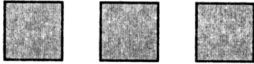
d) 0 — NIE WIE

1 — WIE



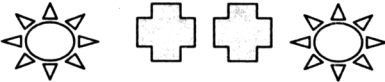



³ Wypowiedzi prowadzącego badania oznaczono kursywą.

2. UŁÓŻ DOWOLNĄ KOMPOZYCJĘ Z FIGUR

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

3. ZOBACZ, JAK UPORZĄDKOWANE SĄ ELEMENTY. DORYSUJ DALSZY CIĄG TAK, ABY SZLACZEK MIAŁ POWTARZAJĄCY SIĘ WZÓR (za każdy poprawnie wykonany wzór przyznajemy 1 pkt)

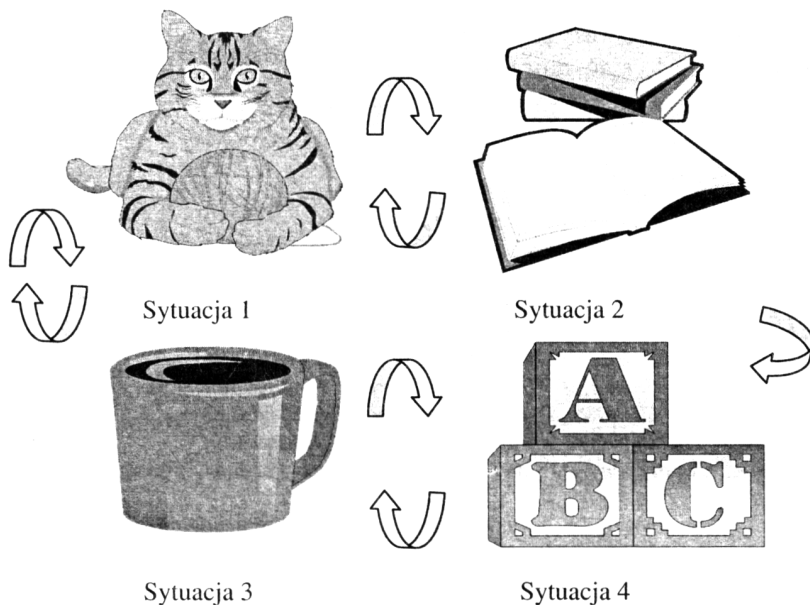
- a) 
- 
- 
- 

- b) PONIŻEJ NARYSUJ INNE MOŻLIWOŚCI, UŁÓŻ WŁASNE SZLACZKI TAK, ABY TEŻ MIAŁY SWÓJ PORZĄDEK

III. TWORZENIE NARRACJI OPARTEJ NA STYMULATORACH

PRZYJRZYJ SIĘ PRZEDMIOTOM, KTÓRE LEŻĄ PRZED TOBĄ, I POWIEDZ:

- DO KOGO MOGLY NALEŻEĆ TE PRZEDMIOTY?
- DO CZEGO BYŁY POTRZEBNE?
- CO MOGŁO SIĘ PRZYDARZYĆ TEJ OSOBIE, DO KTÓREJ NALEŻAŁY?
- OPOWIEDZ HISTORYJKĘ W OPARCIU O TE PRZEDMIOTY.



Strzałkami oznaczono kierunek modyfikacji i przechodzenia w narracji do kolejnych przedmiotów. Porządek ten jest oczywiście jedynie przykładowym ujęciem, ponieważ w każdym opowiadaniu może przybrać inny charakter. Przykład zaś pokazuje sposób oznaczenia toku opowieści. Wypowiedzi należy nagrywać na dyktafon w celu ich rzetelnego odtworzenia po rejestracji.

PUNKTACJA:

- 0 — wymienia przedmioty;
- 1 — zarysowuje sytuację łączącą przedmioty i wymienia je kolejno, zgodnie z funkcją przedmiotu;
- 2 — modyfikuje sytuację drugą, co oznacza, że kolejny przedmiot zmienia nieco tok narracji, nadaje jej nowe znaczenie;
- 3 — występują więcej niż dwie modyfikowane sytuacje;
- 4 — każdy przedmiot wywołuje modyfikację;
- 5 — dokonuje modyfikacji (tak jak w punkcie 4.) wzbogaconej w dodatkowe elementy, wykraczające jeszcze poza stymulatory porządkujące narrację.

Zamiast zakończenia

Poznanie możliwości dywergencyjnych dziecka w wieku przedszkolnym jest dla nauczyciela istotne, mieści się bowiem w obszarze niezbędnych działań pedagogicznych. Umiejętność określenia umiejętności i zadatków wychowanka ułatwi organizację procedur edukacyjnych, a jednocześnie wskaże, jak je optymalizować. Zawarta w niniejszym artykule propozycja stanowi jedną z prób poszukiwań pedagogicznych sposobów diagnozowania dziecka przez nauczyciela⁴, stać może się więc sygnałem także dla indywidualnych eksploracji.

Bibliografia

- Dobrołowicz W., 1988: *O badaniu zdolności i postaw twórczych uczniów*. W: *Aktywność twórcza dzieci i młodzieży*. Red. S. Popek. Warszawa.
- Gardner H., 1985: *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*. New York.
- Gloton R., Clero C., 1985: *Twórcza aktywność dziecka*. Warszawa.
- Guilford J. P., 1978: *Natura inteligencji człowieka*. Warszawa.
- Hoepfner R., Hemenway J., 1973: *Test of Creative Potential, Manual Monitor*. Hollywood.
- Jellen H. G., Urban K. K., 1989: *Assessing Creative Potential World-wide: The First Cross-cultural Application of the Test for Creative Thinking-Drawing Production (TCT-DP)*. "Gifted Education International" No 6.
- Kovalik S., 1991: *Teachers Make the Difference. Book for Educators*. Arizona.
- Krasoń K., 2001: *Music, Movement Activities and Intersemiotic Play in Early Education*. In: *Spiel und Spielzeug in der Gegenwart. Play and Toys Today. Conference Proceedings*. Eds. E. Schmuck, F. Bottcher, A. Schubert. Erfurt.
- Krasoń K., Szafraniec G., 1999: *Directive and Non-directive Movement in Child Therapy*. "Early Child Development and Care", vol. 158.
- Krasoń K., Szafraniec G., 2002: *Dwa światy. Ruch dyrektywny i niedyrektywny jako wizualizacja — odkrywanie — poznawanie*. Kraków.
- Matczak A., Jaworska A., Stańczak J., 2000: *Rysunkowy Test Twórczego Myślenia TCT-DP K. K. Urbana i H. G. Jellena. Podręcznik*. Warszawa.
- Nęcka E., 1994: *TROP... Twórcze rozwiązywanie problemów*. Kraków.
- Nęcka E., 1999: *Proces twórczy i jego ograniczenia*. Kraków.
- Popek S., 1988: *Zdolności i uzdolnienia twórcze — podstawy teoretyczne. Aktywność twórcza dzieci i młodzieży*. Red. S. Popek. Warszawa.
- Popek S., 2000: *Kwestionariusz Twórczego Zachowania (KANH)*. Lublin.
- Trojanowska-Kaczmarek A., 1971: *Dziecko i twórczość*. Wrocław.

⁴ Ze względu na sygnałny charakter opracowania nie zamieszczono w nim klucza interpretacyjnego do matrycy, uczyniono to celowo. Zastosowanie narzędzia wymaga bowiem wnikliwej analizy koncepcji, a klucz dostępny jest zainteresowanym w Zakładzie Arteterapii, Instytut Pedagogiki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

- Torrance E. P., 1972: *Torrance Tests of Creative Thinking, Figural Test Booklet A. Directions Manual and Scoring Guide*. New York.
- Torrance E. P., 1974: *Torrance Tests of Creative Thinking, Figural Test Booklet B. Directions Manual and Scoring Guide*. New York.
- Urban K. K., Jellen H. G., 1986: *Assessing Creative Potential via Drawing Production: The Test for Creative Thinking-Drawing Production (TCT-DP)*. In: *Giftedness: A Continuing Worldwide Challenge*. Eds. C. J. Cropley, K. K. Urban, H. Wagner, W. Wiecek-kowski. New York.
- Uszyńska-Jarmoc J., 2000: *Potencjalne a rzeczywiste zdolności twórcze w wieku przedszkolnym*. „Psychologia Rozwojowa”, nr 3—4.
- Witkowska J., 2000: *Ocena poziomu uzdolnień twórczych na podstawie zróżnicowanych metod pomiaru*. „Psychologia Rozwojowa”, nr 3—4.